# POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIWERSYTETU JAGIELL.

*ZE WSPÓŁUDZIAŁEM* PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁŁABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SEDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Czerwiec — ROCZNIK PIĄTY — 1903.

## I. PRACE ORYGINALNE.

### Drogi nerwowe dla odruchów, wywołanych wrażeniami wzrokowemi.

Podał

DR A. BOCHENEK,
doc. U. J.

Promienie światła, załamane w soczewce i innych ciałach łamiących oka, padają ostatecznie na siatkówkę. Składniki wrażliwe siatkówki: czopki i słupki, chwytają wrażenie to i przenoszą w dalszym ciągu na głębiej leżące komórki nerwowe siatkówki.

Powierzchnia zewnętrzna siatkówki, pokryta czopkami i słupkami, jest więc dla zmysłu wzroku płaszczyzną odbierającą wrażenia, płaszczyzną wzrokową czuciową.

Biorąc rzecz ze strony fizyologii, jest to płaszczyzna czuciowa, zupełnie podobna znaczeniem swem do płaszczyzn czuciowych innych zmysłów, n. p. do skóry. Pod względem anatomicznym jednak, zachodzi między płaszczyzną czuciową siatkówki a innemi płaszczyznami czuciowemi zasadnicza różnica.

Płaszczyzna czuciowa siatkówki jest, jak cała siatkówka, wysoce zmienioną częścią mózgu, która we wczesnych okresach rozwoju z mózgu się wypukliła i w narząd zmysłowy przekształciła. Wszystkie inne płaszczyzny czuciowe są natomiast pierwotnie od układu nerwowego środkowego niezależne i wchodzą z nim w styczność przez nerwy dopiero następowo. Ta, zasadnicza różnica anatomiczna między siatkówką, a innemi powierzchniami czuciowemi, nie wpływa bynajmniej na jej znaczenie i czynność fizyologiczną.

Wrażenia, które podrażniły czopki i słupki, przenoszą się z tychże na głębiej leżące warstwy siatkówki, a przedewszystkiem na komórki, których czopki i słupki są częściami składowemi. Z tych komórek przechodzą na dalsze warstwy siatkówki, aż dojdą ostatecznie do wielkich komórek nerwowych siatkówki, stojących w bezpośrednim związku z włóknami nerwowemi, które przebiegają w nerwie wzrokowym. Te wszystkie włókna zaginają się w tarczy nerwu wzrokowego i z siatkówki w nerw sam przechodzą. Po włóknach nerwu wzrokowego dochodzą w dalszym ciągu wrażenia, które padły na siatkówkę, do ośrodków nerwowych, do mózgu.

W sprawie przebiegu włókien pochodzących z siatkówki, w nerwie wzrokowym, a zwłaszcza w skrzyżowaniu nerwów wzrokowych, musimy w dzisiejszym stanie nauki, stwierdzić stanowczo połowiczne skrzyżowanie *(semidecussatio)* włókien, każdego nerwu wzrokowego.

Włókna, pochodzące z jednego oka, rozdzielają się za skrzyżowaniem nerwów wzrokowych na oba pasma wzrokowe *(tractus optici)* i z niemi dopiero dochodzą do symetrycznych części mózgu, prawej i lewej strony.

Kierunek, w którym zwraca się pasmo wzrokowe (*tractus opticus*), można wyraźnie nawet makroskopowo wyśledzić. Przebiegając jako pasmo jednolite, spłaszczone dookoła trzonu mózgu. zwraca się ono ku stronie grzbietowej mózgu i dzieli przy końcu na dwa wybitne pasma[1]). Przednie z tych pasm kończy się

[1]) Retzius: Zur Kenntniss der lateralen Fläche des Mesencephalon. Biologische Untersuchungen. Neue Folge. VIII. Stockholm. 1898.

w ciałku kolankowem zewnętrznem (*corpus geniculatum laterale*) i w tylnej części łożyska nerwów wzrokowych (*pulvinar thalami optici*), podczas, gdy pasmo tylne zdąża do ciałka czworaczego przedniego (*corpus quadrigeminum anterius*).

Z włóknami też nerwu wzrokowego dochodzi fala, wywołana podrażnieniem wzrokowem, do wymienionych punktów mózgu, będących równocześnie punktami końcowymi nerwów wzrokowych.

Dane, które otrzymujemy z badań makroskopowych, potwierdzają w zupełności badania mikroskopowe. Widać zupełnie wyraźnie pod mikroskopem, jak włókna nerwu wzrokowego wchodzą w ciałko kolankowe, w łożysko nerwu wzrokowego i ciałko czworacze przednie i tu swe ostateczne rozgałęzienia tworzą. Rozgałęzienia ich oplatają komórki nerwowe, wyliczonych właśnie ośrodków, i oddają im wrażenia przez siatkówkę odebrane.

Te jądra, to jądra końcowe dla włókien nerwu wzrokowego.

Pod względem znaczenia fizyologicznego nie możemy wymienionych trzech jąder końcowych nerwu wzrokowego stawiać na równi. Różnica ta występuje wybitnie w samem rozdzieleniu ilości włókien na pojedyncze jądra. Z pasma nerwowego przedniego, które wogóle jest silniejsze od tylnego, dochodzi wedle obliczeń v. Monakowa 80% do ciałka kolankowego przedniego, a zaledwie 20% do łożyska nerwu wzrokowego. Pasmo tylne w całości kończy się natomiast w ciałku czworaczem przedniem.

Pierwszem pytaniem, które w tej chwili w dalszym ciągu nam się nasuwa, jest pytanie, w jakim kierunku wrażenia wzrokowe, które doszły do jąder końcowych nerwu wzrokowego, w dalszym ciągu podążą?

Musimy się więc zapytać, jakie i w jakim kierunku zmierzające włókna nerwowe wychodzą z ośrodków, wktórych zakończyły się włókna nerwu wzrokowego?

Chcąc się przekonać o przebiegu włókien tych, których początkiem są komórki nerwowe wymienionych jąder, musimy

się udać, albo do doświadczenia na zwierzętach, albo też do korzystnych wypadków, nastręczających się z anatomii patologicznej. Korzystamy tu mianowicie z dobrze i od dawna znanego faktu, że jeżeli się zniszczy komórkę nerwową, to całe należące do niej włókno ulega zwyrodnieniu i zanikowi. Najkorzystniejszemi będą więc dla badań naszych doświadczenia przeprowadzone na zwierzętach, doświadczenia, w których zniszczymy ściśle właśnie tylko te jądra, o które nam chodzi. Wypadki anatomiczno-patologiczne, o ścisłem ograniczeniu sprawy chorobowej, mogą nam potwierdzić z doświadczenia wynikłe fakty, wypadki jednak takie należą do rzadkości.

Drogi nerwowe, zwyrodniałe, po zniszczeniu doświadczalnem jąder końcowych nerwu wzrokowego rozchodzą się w dwóch kierunkach: jedne wstępują ku górze, ku korze mózgowej, drugie zstępują w dół, ku mostkowi Varollego i ku rdzeniowi przedłużonemu.

Drogi wstępujące biorą włókna swe przeważnie z ciałka kolankowego zewnętrznego i z łożyska nerwów wzrokowych, w nieznacznej zaś tylko części przyczyniają się do utworzenia ich i włókna pochodzące z ciałka czworaczego przedniego. Drogi zaś zstępujące w dół pochodzą, wprost przeciwnie, przeważnie z ciałka czworaczego.

Droga wzrokowa wstępująca stanowi silne i od dawna znane pasmo, zwane pasmem Gratiolet'a. Pasmo to doprowadza wrażenia wzrokowe do kory mózgowej w płacie potylicznym.

Tu wśród kory napotykamy zakończenia włókien nerwowych w pasmie Gratiolet'a przebiegających, tu kończy się też drugi odcinek drogi czuciowej wzrokowej.

Zakończenia włókien nerwowych pasma Gratiolet'a obejmują przedewszystkiem okolicę szczeliny koguciej (*fissura calcarina)*, rozszerzają się jednak i na jej otoczenie.

Cała ta okolica stoi też w ścisłym związku z czynnością uświadamiania się wrażeń wzrokowych. Od roku 1875, od badań Hitzig'a i Munk'a, oznaczono też okolicę tę, jako okolicę wzrokową kory mózgowej.

Uszkodzenie jakiejkolwiek części okolicy szczeliny, koguciej z jednej strony, jeżeli tylko dochodzi znaczniejszych rozmiarów, wywołuje ubytki w polu widzenia obu oczu, lub nawet powoduje hemianopsię. Jeżeli oba płaty potyliczne ulegną, na stronie wewnętrznej, (w okolicy odpowiadającej szczelinie koguciej i jej otoczeniu) jakiemuś czynnikowi destrukcyjnemu, następuje ślepota, zwana ślepotą korową.

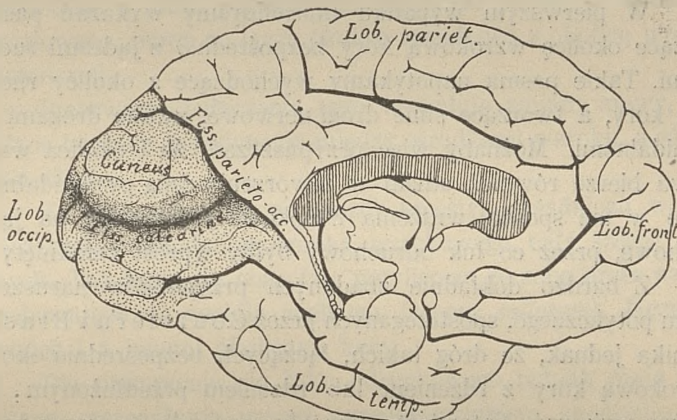



Fig. 1.

Co do rozległości ośrodka wzrokowego kory nie ma dotychczas zgodności w wynikach różnych badań. Henschen ogranicza ośrodek korowy wzroku jedynie do okolicy dwóch trzecich przednich części szczeliny koguciej (Fig. 1. część najsilniej zakropkowana). Według Nothnag'la obejmuje ośrodek wzrokowy cały klin mózgowy (*cuneus*) i pierwszy zwój potylicowy (*gyrus occipitalis primus*), v. Monakow zaś rozszerza granicę ośrodka wzrokowego nie tylko na wewnętrzną ścianę płatu potylicznego, ale i na jego ścianę zewnętrzną (Fig. 1. Wszystko, co zakropkowane, odpowiada części okolicy wzrokowej kory widocznej od wewnątrz.).

Poznaliśmy więc w centrum korowem wzroku okolicę, do której z jąder końcowych nerwu ocznego wrażenia wzro-

kowe dochodzą, wypada nam też przejść w dalszym ciągu do pytania, jakiemi drogami wrażenia wzrokowe przenoszą się na ośrodki i jądra ruchowe, wywołując odruchy.

Przypuścić możemy tutaj dwa sposoby przenoszenia się wrażeń: albo okolica wzrokowa wysyła pasma nerwowe, dążące wprost do jąder nerwów ruchowych, albo też jest z niemi połączona jedynie za pośrednictwem okolicy ruchowej kory mózgowej.

W pierwszym wypadku musielibyśmy wykazać pasma, łączące okolicę wzrokową kory bezpośrednio z jądrami ruchowemi. Takie pasma napotykamy wychodzące z okolicy ruchowej kory, a tworzące silne drogi nerwowe, zwane drogami piramidalnemi. Możnaby więc przypuszczać, że i okolica wzrokowa bierze również udział w utworzeniu dróg pyramidalnych i że w ten sposób, wrażenia wzrokowe przechodzą na jądra ruchowe, przez co łuk odruchowy byłby wprost zamknięty.

Z bardzo dokładnie zbadanych przypadków naruszenia płatu potylicznego, spostrzeganych przez Courrièr'a i Bras'a[1]), wynika jednak, że dróg takich, łączących bezpośrednio okolicę wzrokową kory z rdzeniem lub rdzeniem przedłużonym, nie można wykazać. Natomiast wykazały przypadki te szereg pasm, które rozpoczynając się w okolicy wzrokowej zdążają do różnych okolic kory mózgowej, to jest szereg dróg zwanych kojarzącemi (asocyacyjnemi). Nieznaczna też część dróg zwracała się w pasmie Gratiolet'a do jąder końcowych nerwów wzrokowych.

Dla nas, w sprawie nas obecnie zajmującej, najważniejszemi są drogi asocyacyjne, których z ośrodka wzrokowego wychodzi kilka i to wszystkie znaczne, ilością włókien. Dzielimy je na drogi asocyacyjne krótkie, to jest łączące sąsiednie zwoje z okolicą wzrokową kory, i na drogi długie, które biegną z okolicy wzrokowej do części kory bardziej odległych.

Z dróg asocyacyjnych długich zaznacza się przedewszyst-

---

[1]) Dejerine et Dejerine Klumpke: Anatomie des Centres Nerveux.— Paryż. 1901. T. II.

kiem, pasmo podłużne górne (*fasciculus longitudinalis superior*). Łączy ono okolicę wzrokową z okolicą bruzdy środkowej Roland'a (*sulcus centralis Rolando*) i leżącą wzdłuż tej bruzdy okolicą ruchową, dochodzi ono wreszcie i do płatu czołowego.

Prócz opisanego powyżej pasma, podłużnego górnego, napotykamy drugie pasmo, również bogate we włókna, zwane pasmem podłużnem dolnem (*fasciculus longitudinalis inferior*). Wychodząc z płatu potylicznego, dochodzi pasmo to do płatu skroniowego, przez co łączy okolicę wzrokową z okolicą wrażeń słuchowych.

Przerwanie połączenia tego wywołuje zmiany mowy, wywołane brakiem koordynacyi między ośrodkami wzroku, a ośrodkami słuchu.

Te dwie drogi są w naszej kwestyi zasadniczo ważne, prócz nich wychodzi z ośrodka wzrokowego cały szereg dróg innych. Tak łączą się oba płaty potylicowe ze sobą przez pasma przebiegające w spoidle wielkiem (*corpus callosum*), łączą się również i z innemi okolicami kory.

Dla utworzenia się łuku odruchowego jednak mają dwa opisane szczegółowo pasma przedewszystkiem znaczenie. Po włóknach, do tych pasm należących, przenoszą się wrażenia wzrokowe na okolicę ruchową kory i tu udzielają się wielkim komórkom piramidalnym kory, a włókna nerwowe, które z tych właśnie komórek wychodzą, przenoszą je wprost na jądra ruchowe nerwów. Z włókien, wychodzących z tych właśnie komórek, składa się silne pasmo, zwane pasmem piramid, które przez cały rdzeń przedłużony i przez cały prawie rdzeń pacierzowy przebiega. Te włókna wchodzą wprost w łączność z komórkami jąder ruchowych, a te przenoszą udzielone im podrażnienie na mięśnie prążkowane i inne zakończenia obwodowe. W ten sposób zostaje ostatecznie zamknięty cały łuk odruchowy.

Przypatrując się na załączonym szemacie (Fig. 2, str. 202) pojedynczym ogniwom tego łuku odruchowego, widzimy, jak wrażenie, które padło na siatkówkę, doszło ostatecznie do

mięśni, przeszedłszy poprzednio przez cały szereg komórek nerwowych i należących do nich włókien.

Z czopków i słupków i całego szeregu komórek siatkówki po włóknach nerwu wzrokowego (Fig. 2. I.) przechodzi wrażenie na komórki ciałka kolankowego zewnętrznego (Fig. 2.

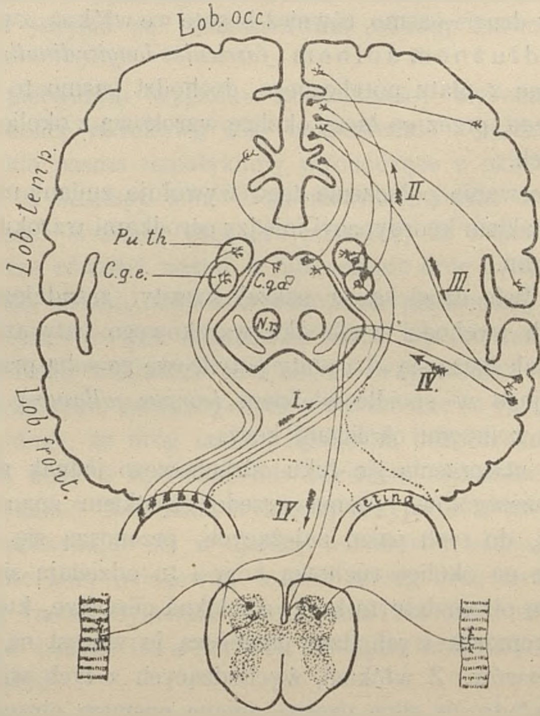



Fig. 2.

C. g. e.), na łożysko nerwów wzrokowych (Fig. 2. Pu. th.) i na ciałko czworacze przednie (Fig. 2. C. q. a.), stąd przeszło po pasmie Gratiolet'a (Fig. 2. II) na komórki okolicy wzrokowej komory mózgowej, z nich w dalszym ciągu przez pasma asocyacyjne (Fig. 2. III.) na komórki różnych okolic kory mózgowej, a w szczególności na komórki okolicy ruchowej, z komórek tych po drogach piramid (Fig. 2. IV.) dochodzi osta-

tecznie podrażnienie na komórki jader ruchowych w rdzeniu, lub rdzeniu przedłużonym, które wywołują wprost skurcz mięśni.

Znamienną cechą całego tego łuku odruchowego jest to, że przechodzi przez korę mózgową, możemy go więc nazwać łukiem odruchowym korowym. Łuk ten, ze względu na to, że w korze odbywa się proces uświadamiania się wrażeń, i że ruchy wywołane przez komórki piramidalne kory są ruchami świadomymi, możemy również nazwać łukiem odruchów świadomych.

Łuk odruchowy korowy, którego pojedyncze ogniwa omówiliśmy, nie jest jednak bynajmniej jedynym łukiem odruchowym wrażeń wzrokowych. Podrażnienie, które zadziałało na czopki i słupki, przenieść się może na jądra ruchowe i inną drogą, bez przechodzenia przez korę mózgową.

Pojedyncze ogniwa tego drugiego łuku odruchowego były przez długi czas niedokładnie poznane, w ostatnich jednak czasach dzięki licznym badaniom i ten łuk odruchowy dokładniej się zaczął zarysowywać.

Mówiliśmy powyżej, że z dwóch do przodu leżących jąder końcowych nerwu wzrokowego, z ciałka kolankowego zewnętrznego i z łożyska nerwów wzrokowych, wychodzi pasmo G r a t i o l e t'a, zwracające się ku korze mózgowej. Trzecie tylne jądro końcowe, ciałko czworacze przednie, do utworzenia pasma G r a t i o l e t'a przyczynia się nieznaczną tylko ilością włókien. Włókna, wychodzące z komórek istoty szarej tego jądra, zwracają się główną masą w innym kierunku. Badania doświadczalne, przeprowadzone nad ciałkiem czworaczem przedniem przez P r o b s t'a, P a w ł o w'a i innych, wykazały, że przeważna ilość włókien, z komórek ciałka czworaczego wychodzących, zamiast wstępować ku górze, zstępuje w dół ku rdzeniowi przedłużonemu.

Wyraźnie zaznaczają się dwie drogi nerwowe z ciałka czworaczego.

Pierwszą z nich, to droga c i a ł k a c z w o r a c z e g o d o r d z e n i a p r z e d ł u ż o n e g o *(fasciculus tecto-bulbaris predor-*

*salis)*, drugą — droga łącząca ciałko czworacze z mostkiem Varolle'go.

Droga ciałka czworaczego do rdzenia przedłużonego (*fasciculus tecto-bulbaris predorsalis*) rozpoczyna się w istocie szarej wzgórka czworaczego przedniego, skąd zwraca się w dół, otaczając następnie kanał Sylviusza (*aquaeductus sylvii*), od dołu, przechodzi na stronę przeciwną. Krzyżując się w linii środkowej z analogicznem pasmem drugiej strony, tworzą drogi obu stron tak zwane skrzyżowanie fontanowe Meynert'a (*fontaineartige Kreuzung*).

Skrzyżowawszy się z linią środkową, zwracają się włókna pasma tego ku tyłowi i biegną wzdłuż linii środkowej, aż do rdzenia przedłużonego. Koniec drogi tej napotyka się w rdzeniu przedłużonym, w wysokości jadra nerwu okoruchowego zewnętrznego (*n. abducens*). (Fig. 3. w B. po stronie lewej, w C. i D. po stronie prawej).

W przebiegu swym oddaje pasmo to liczne gałązki uboczne (kollatoralne), łączące drogę tę, a więc i ciałko czworacze z różnymi jądrami, koło których droga ta przebiega. W ten sposób łączą się z drogą tą jądra nerwów wszystkich mięśni poruszających okiem. Jądro nerwu okoruchowego (*n. oculomotorius*), nerwu mięśnia bloczkowego (*n. trochlearis*), jądro nerwu mięśnia okoruchowego zewnętrznego (*n. abducens*) — wszystkie otrzymują od drogi tej podobne gałązki uboczne. Drodze tej musimy więc, jako funkcyę fizyologiczną, przypisać zadanie przenoszenia wrażeń wzrokowych na mięśnie oczne. Zamyka pasmo to, prosty, ale niemniej ważny, łuk odruchowy, niezbędny dla normalnej czynności wszystkich mięśni ocznych.

Bez współudziału kory mózgowej, dzięki drodze tej, może wystąpić odruchowo skurcz odpowiedni mięśni ocznych.

To pierwsze, ale nie jedyne zadanie tej drogi. Rozpatrując połączenia jej, przekonamy się, że prócz połączeń z jądrami nerwów mięśni ocznych ma droga ta jedno jeszcze, bardzo ważne połączenie.

Po skrzyżowaniu się z linią środkową, zwracając się ku tyłowi, oddaje ona szereg gałązek ubocznych do leżącego tuż

ponad nią znacznego jądra istoty mózgowej. Jądro to, różniące się od całego otoczenia wybitnie blado-różowem zabarwieniem, nosi nazwę jądra czerwonego (*nucleus ruber*) (Fig. 3. B. N. r.).

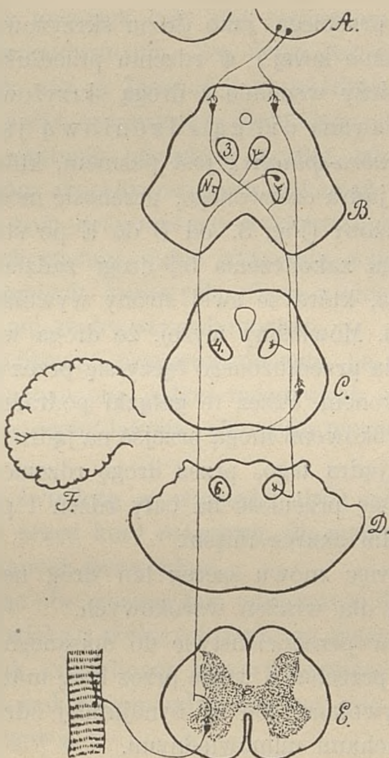



Fig. 3.

Znaczenie wybitne, jakie musimy przypisać temu połączeniu, zrozumiemy łatwo, znając znaczenie, samego jądra czerwonego. Badania Probst'a[1]) i Pawłow'a[2]) wykazały, że

[1]) Probst: Ueber vom Vierhügele von der Brücke und vom Kleinhirnabsteigende Bahnen. — Deutsche Zeitschrfit f. Nervenheilkunde. 1899. Tom 16.

[2]) Pavlov: Le faisceau rubro-spinal. Le Nevraxe. Vol. I. 1900.

w jądrze czerwonem należy szukać początku silnej drogi nerwowej, która, począwszy się w jądrze tem, zstępuje przez cały rdzeń przedłużony i wzdłuż rdzenia aż w obręb części lędźwiowych rdzenia.

Droga ta przebiega jako droga skrzyżowana (Fig. 3. od B. do E po stronie lewej.) w rdzeniu przedłużonym i rdzeniu pacierzowym i leży wspólnie z drogą skrzyżowaną piramid.

Droga ta, zwana drogą rdzeniową jądra czerwonego (*fascic. rubro-spinalis*), jest pasmem, które podrażnienia, jakie doszły do jądra czerwonego, przenosić może na cały rdzeń i rdzeń przedłużony (Fig. 3. od B do E po stronie lewej). — W rdzeniu mogą zakończenia tej drogi zadziałać na komórki ruchowe rdzenia, które ze swej strony wywołają skurcz odpowiednich mięśni. Mówiliśmy wyżej, że droga wzgórka czworaczego do rdzenia przedłużonego łączy się przez gałązki uboczne z jądrem czerwonem. Przez te gałązki podrażnienia wywołane wrażeniami wzrokowemi mogą przejść na jądro czerwone (Fig. 3. B. N. r.), a z jądra tego, przez drogę rdzeniową jądra czerwonego, mogą się przenieść na cały rdzeń i przez rdzeń wywołać odpowiedni skurcz mięśni.

Zamyka więc znowu szereg ten dróg nerwowych drugi łuk odruchowy, dla wrażeń wzrokowych.

Łuk ten, w przeciwieństwie do opisanego wyżej łuku odruchowego, nie przechodzi wcale przez korę mózgową. Odruchy, tym łukiem wywołane, nie są bynajmniej odruchami świadomymi, ale odruchami mimowiednymi.

Z tym drugim łukiem odruchowym stoi w ścisłym związku istnienie dalszej jeszcze drogi, wychodzącej z ciałka czworaczego przedniego. Droga ta łączy ciałko czworacze z jądrami istoty szarej, leżącemi w mostku Varolle'go (*nuclei pontis*), te zaś stoją w związku z korą móżdżku.

U ptaków wykazały badania Münzer'a i Wiener'a połączenie bezpośrednie, jąder końcowych nerwu wzrokowego, z móżdżkiem. Takiej jednak drogi, dla zwierząt ssących, dotychczas nie znamy. Zastąpić może drogę tę w zupełności, połączenie pośrednie z móżdżkiem, przez jądra mostka Varolle'go.

Droga ta, zwana d r o g ą  d o m o s t k o w ą  c i a ł k a  c z w o r a c z e g o  p r z e d n i e g o *(fasciculus tecto-protuberantialis)*, przenosi podrażnienia wzrokowe przez jądra mostku na korę móżdżkową.

Wiemy, że móżdżek cały jest niezbędnym do powstania odruchów skoordynowanych. Ten drugi łuk odruchowy wrażeń wzrokowych stoi w łączności z móżdżkiem. Obie drogi, wychodzące z ciałka czworaczego przedniego, dozwalają zatem nie tylko na powstanie odruchów wogóle, ale nawet na powstanie odruchów skoordynowanych, chociaż nieświadomych.

Istnieniem tych dróg możemy wytłómaczyć istnienie takich skoordynowanych ruchów, jakie wykonują somnabulicy. Drogi odruchów świadomych, korowych, nie są u nich czynne, a przecież wykonują oni ruchy skoordynowane.

W doświadczeniu przeprowadzonem na gołębiu okazało się, że gołąb, pozbawiony półkul mózgowych, nie tylko wykonuje prawidłowe ruchy latania, ale omija nawet podsuniętą mu przeszkodę.

Te fakty świadczą o ważności dróg odruchowych, nie przechodzących przez korę mózgową, dla całego szeregu odruchów wykonywanych bezwiednie.

Porównując oba opisane łuki odruchowe, dla wrażeń wzrokowych, u człowieka i wyższych zwierząt ssących, widzimy, że u człowieka łuk odruchowy korowy przeważa znacznie siłą swego rozwoju nad łukiem odruchowym, nie przechodzącym przez korę mózgową. —

Zupełnie odmienne stosunki zachodzą u zwierząt kręgowych niższych. U płazów i gadów, łuk odruchowy korowy nie istnieje zupełnie, łuk nieprzechodzący przez korę występuje za to wybitnie.

U ptaków łuk odruchowy korowy zaznacza się już wybitnie, jest jednak słabszym od łuku nieprzechodzącego przez korę. U zwierząt ssących dopiero, łuk korowy zyskuje stanowczą przewagę.

W rozwoju więc rodowym, jak z tego widzimy, łuk odruchowy korowy jest nabytkiem późniejszym, zyskuje on jed-

nak u zwierząt ssących znaczną przewagę nad starszym w rozwoju rodowym łukiem nieprzechodzącym przez korę mózgową.

---

### Objaśnienie figur.

Fig. I. Płaszczyzna wewnętrzna półkuli mózgowej. Ośrodek wzrokowy zakropkowany.

Fig. 2. Szemat dróg nerwowych wzrokowych. Objaśnienie w tekscie.

Fig. 3. Szereg przekrojów szematycznych przez różne okolice ośrodków nerwowych. A. Siatkówka. B. Przekrój w wysokości ciałka czworaczego przedniego. C. w wÁsokości ciałka czworaczego tylnego. D. przekrój przez rdzeń przedłużony. E. przez rdzeń pacierzowy. F. Móżdżek. N. r. jądro czerwone. 3. jądro nerwu okoruchowego *(Nus. oculomotorius)*, 4. nerwu bloczkowego *(N. trochlearis)*, 6. nerwu okoruchowego zewnętrznego (*Nus. oculomotorius*).

---

## O utworach torbielowych w okolicy mięska łzowego.

Podał

DR K. RUMSZEWICZ

z Kijowa.

Już dawniej [1]) zwróciłem uwagę na okoliczność, jak dalece mało jest dotąd opracowaną patologia okolicy mięska łzowego, zwłaszcza prostego fałdu półksiężycowego przerostu i łagodnych nowotworów. Od czasu pierwszego wydania podręcznika Graefe'go i Saemisch'a przybyły nam spostrzeżenia torbieli skórzakowych w okolicy miętka, kilka przypadków naczyniaków, włókniaków, naczyniaków limfatycznych, skórzaków tłuszczakowych. W dawniejszej i późniejszej literaturze znajdujemy nadto kilka opisów gruczolaków w obrębie tej okolicy [2]).

Ostatnio w literaturze znajdujemy bardzo liczne opisy

---

[1]) Przegląd lek. 1888. Nr 37.

[2]) Tertelin: Dict. encyclop. des sciences médicale, — Fontan (Recueil d'ophthalm. 1881, str. 727), — Prudden (Arch. of Ophth. XV), — Schirmer (Arch. f. Ophthalm. XXXVII, I) — i Veasey (Arch. of Ophthalm. 1901, str. 386).

torbieli spojówkowych. Były one zebrane przez Kroll'a w klinice Schirmer'a. Podzielił on je na następujące kategorye:

1. Torbiele wrodzone:
   a) Torbiele przy małooczności.
   b) Torbiele skórzakowe.
   c) Torbiele śluzowe, pochodzące od błony śluzowej nosa.
   d) Przepukliny oponowe.
2. Samodzielnie powstałe torbiele:
   a) Torbiele limfatyczne.
   b) Zwyczajne torbiele surowicze w spojówce gałki.
   c) Torbiele, powstałe z gruczołów Krause'go.
   d) Torbiele w skrzydlikach.
3. Torbiele pochodzenia urazowego:
   a) Zwyczajne torbiele urazowe.
   b) Torbiele powstałe z krwiaków.
   c) Torbiele po przekłuciach urazowych gałki.

Ze wszystkich tych kategoryi tylko torbiele powstałe z gruczołów Krause'go i z limfatycznego układu mogą być uważane jako torbiele, powstałe wskutek zadzierżenia. Torbiele opisane jako powstałe z gruczołów Krause'go zebrał Ischreyt w swej pracy Ueber Cysten d. Krause'schen Drüsen (Arch. f. Aghk. XXVI. 1873). W literaturze znalazł on dokładne opisy trzech przypadków (Moaur'a, Antonelle'go i Stoewer'a). Co do przypadku Rombolotti'ego, Ischreyt i przed nim jeszcze Vossius słuszną robią uwagę, że pochodzenie torbieli z gruczołów Krause'go bynajmniej nie było udowodnione. Ischreyt dodał dwa własne spostrzeżenia torbieli powstałych bezwarunkowo z gruczołów Krause'go. Ścianę przybłonkową torbieli stanowiły dwie wnrstwy komórek, z których komórki warstwy wewnętrznej były bardzo wysokie. Zresztą co do postaci komórek w torbielach, I. słusznie przytacza zdanie Virchow'a[1]), iż przybłonek torbiele wyścielający pod względem postaci swej zasadniczo różnić się może od przybłonka utworów, z których torbiele powstały. Co się tyczy przyczyn po-

[1]) Krankh. Geschwülst. I. 1863, str. 236.

wstawania torbieli z gruczołów Krause'go, Ischreyt jest zdania, że wystarczyć mogą bardzo nieznaczne zmiany, n. p. bujanie przybłonka lub powstawanie fałdów w spojówce. Po pracy Ischreyt'a przybyło pięć nowych spostrzeżeń torbieli z gruczołów Krause'go powstałych. Wintersteiner[1]) opisał przypadek taki, szkoda tylko, że nie podał miejsca, z którego wyrósł on. Wilder[2]) opisał przypadek, w którym wielokomorowy torbiel gruczołów Krause'go dochodził do mięska łzowego. Schmidt-Rimpler spostrzegał liczne torbiele poza brzegiem oczodołowym chrząstki powiek. Rosenberg[3]) również opisał przypadek torbiela, powstałego z gruczołów Krause'go. Rzeczą jest godną uwagi, iż, zdaniem jego, torbiele tej kategoryi nie powstają właściwie li tylko przez zadzierżenie, gdyż znacznie posunięte zwyrodnienie śluzowe, zwiększona działalność komórek puharowych i rozrost komórek przewodów stanowią właściwy powód przepełnienia gruczołów wydzieliną zgęstniałą. Przewody ulegają zatkaniu, w następstwie zaś gruczoły stopniowo się rozszerzają. Ginsburg[4]) opisał obszerny torbiel, który znajdował się w jamie oczodołowej, a powstał bez wątpienia z dodatkowych gruczołów łzowych. W każdym razie w poprzednio przytoczonych przypadkach autorowie z wyjątkiem Rosenberg'a przypisywali powstawanie w opisanych przypadkach torbieli z gruczołów Krause'go przez zadzierżenie. Lecz już dawniej Ginsberg zwrócił uwagę na okoliczność, że w przypadkach Moauro i Antonelli'ego »drobne torbiele« położone były zbyt daleko od głównego. Podając opis dwóch przypadków torbieli spojówkowych[5]), poddałem krytyce przypadki, opisane przez szkołę włoską jako torbiele z gruczołów Krause'go powstałe, wychodząc z opisu gruczołów tych, podanego przez Wolfring'a[6]). Nie mając na razie zamiaru

---

[1]) Arch. f. Ophthalm. XLVI, str. 329.

[2]) Ophthalm. Record. 1899, str. 257.

[3]) Wiestnik oftalm. XVIII, str. 54 (po rosyjsku).

[4]) L. c.

[5] Przegląd lek. 1898. Nr. 7. i 8.

Klin. Monatsbl. f. Aghk. 1874. Zeszyt dodatkowy.

potrącać o szczegóły, powiem tylko, że, mojem zdaniem, torbiele z gruczołów Krause'go powstałe przyznać można tylko w przypadkach Stoewer'a (pierwszy), Ischreyt'a, Wintersteiner'a, Schmidt-Rimpler'a, Rosenstein'a i Ginsburg'a.

Tak więc stoi w danej chwili sprawa o torbielach powstałych w obrębie spojówki powiek i fałdów przejściowych, powstałych przez zadzierżenie poprzednio istniejących utworów gruczołowatych. Nie dotykamy tu wcale utworów, powstałych przez zadzierżenie w obrębie układu limfatycznego. Nie mogę jednak przemilczeć, że powstawanie torbieli w spojówce odbywać się może w sposób zupełnie odmienny. Mianowicie w r. 1896 Vossius[1]) udowodnił, że utwory torbielowe w spojówce chrząstki powiek powstać mogą wprost z zagłębień jej przybłonka. To samo miało miejsce w przypadkach opisanych przez Ginsberg'a[2]), w dwóch opisanych przezemnie[3]) i przez Bałłabana[4]). Jestem zdania, że taki mianowicie sposób powstawania torbieli jest chyba dla spojówki najpospolitszym.

Wróćmy jednak do okolicy mięska łzowego. W literaturze, prócz skórzaków, znalazłem opisy trzech tylko przypadków torbieli w okolicy tej powstałych. Pierwsze dwa opisał Bull. Szczegóły nie są mi wszakże znane, gdyż znam pracę jego tylko z krótkiej wzmianki u Vossius'a. Trzeci przypadek opisał Piccoli[5]). Przy jaglicy, w rozrosłym fałdzie przejściowym, znalazł twardy żółty węzełek — torbielowato rozszerzony gruczoł gronowy.

Lecz, jeśli co do gruczołów fałdów przejściowych zdania dotąd się różnią, to co do gruczołów mięska i fałdu przejściowego różnica zdań jeszcze jest większą. Zanim zatem przystąpimy do opisu utworów torbielowych w okolicy tej spostrze-

[1]) Bericht über die XXV Versamml. d. Ophthalm. Gesellschaft.

[2]) Arch. f. Ophthalm. XL, 4.

[3]) L. c.

[4]) Postęp okul. 1901. Nr 1.

[5]) Cirta glandulare con contenuto ematico. — Lavori della clinica d. univ. di Napoli. 1898.

żvnych, zwrócić musimy uwagę na prawidłowe utwory gruczołowe w okolicy tej spostrzegane.

Wszyscy badacze zgadzają się co do tego, że mięsko posiada włoski mchu z gruczołami łojowymi; embryologia zaś udowodniła, że mięsko stanowi li tylko wysepkę skóry, oderwaną od podstawy. Lecz co do innych gruczołów w okolicy mięska położonych znaczna zachodzi różnica zdań. Krause, Ciaccia, Giacomini, Tartuferi, Pröbsting i Stieda znajdowali, prócz łojowych, li tylko gruczoły śluzowe i przeciwnie Waldeyer, Sattler i Schwalbe znajdowali, prócz łojowych, li tylko potowe gruczoły. Te ostatnie, według Waldeyer'a, znacznie się różnią od zwyczajnych gruczołów potowych. Szeroki przewód wyściela jedna warstwa walcowatych komórek, których jądra są zwrócone ku błonie własnej; granice komórek bardzo są niewyraźne. W rurkach końcowych, jako produkty wydzielinowe, znajduje się masa drobnoziarnkowata i bardzo blade okrągłe przezroczyste utwory. »Że gruczoły te uważać należy za zmienione (*modificirte*) gruczoły potowe, dowodzi właśnie okoliczność, którą napotykamy w mięsku łzowem, gdzie pewna część rurek końcowych przedstawia się w postaci właściwej zwykłym gruczołom potowym, inne zaś zmienione, jak wyżej opisano«.

Razu jednego zdarzyło mi się badać oczy murzyna. Gruczoły Krause'go były nadzwyczaj rozwinięte. W nosowej połowie oka zajmowały one przeszło górną trzecią część chrząstki; w skroniowej połowie, za ścięgnem dźwigacza powieki górnej, były one jeszcze bardziej rozwinięte — na cięciach można było narachować przeszło piętnaście pęcherzyków. Wszelako i w tym nawet przypadku nie znalazłem gruczołów śluzowych ani w trzeciej powiece, ani też w mięsku łzowem. W trzeciej powiece znalazłem tylko, jak to niejednokrotnie i dawniej u murzynów inni spostrzegali, słabo bardzo rozwiniętą chrząstkę. Nigdy również nie znajdowałem gruczołów śluzowych w mięsku u osobników rasy kaukaskiej i przeto staję stanowczo po stronie tych, którzy w mięsku znajdowali li tylko łojowe i zmienione potowe gruczoły. Tego się zresztą z góry należało spodziewać wobec

danych co do rozwoju mięska u zapłodka. Gruczoły potowe położone są w tylnej części, właściwie ku tyłowi od mięska właściwego, pośród tkanki tłuszczowej, która oczywiście odpowiada podskórnej tkance tłuszczowej. Giacomini[1]) u podstawy fałdu półksiężycowego opisał gruczoł, który uważa za szczątek gruczołu Harder'a (u zwierząt). Spostrzeżenie to najzupełniej potwierdzić mogę. Badając na cięciach całą okolicę mięska i fałdu półksiężycowego, zawsze prawie znajdowałem taki gruczoł, który na cięciach składał się często tylko z 4—6 pęcherzyków. U murzyna był on znacznie więcej rozwinięty.

Opiszę teraz dwa spostrzegane przezemnie przypadki utworów torbielowatych w tej okolicy.

Przypadek pierwszy. S. M., 35letni. Przeszło od 5ciu lat leczy się od jaglicy, na którą cierpi od bardzo dawna. — W części środkowej prawej rogówki obszerne bielmo, które wymagało wykonania operacyi sztucznej źrenicy (19/III 1900). Następnie nie widziałem chorego przez całe dwa lata. 25/III 1902 znowu zasięgał mej rady z powodu, iż oko prawe przeszło od pół roku ciągle łzawiło. Badanie wykazało: na spojówce powiek i fałdów przejściowych obu oczu dość znaczne, lecz powierzchowne blizny. Lewa rogówka zupełnie zdrowa, $V = 0{,}76$. Na prawej rogówce środkowe bielmo, $V = 0{,}1$. W kącie wewnętrznym tego oka spostrzegamy guz nieco przezroczysty, zupełnie gładki, barwy blado-różowej, z bruzdą poprzeczną w górnej części. Guz ten w części pokrywały powieki, które obok kąta wewnętrznego były trochę wydatne ku przodowi. Dłuższa średnica guza (1 ctm) kierunek miała pionowy. Guz znajdował się w okolicy mięska i fałdu półksiężycowego; dokoła niego swobodnie można było oprowadzić sondę; cienka szypułka znajdowała się w dole i ku tyłowi. Powierzchnia guza dotykała obu punkcików łzowych, która to okoliczność była powodem łzotoku.

Guz był wycięty, założyłem na ranę szew, zagojenie nastąpiło po dwóch dniach.

---

[1]) Archives italiennes de biologie. IX, 1, 1887.

Guz wycięty ustaliłem w formalinie, następnie zalałem do parafiny; cięcia wykonałem w kierunku średnicy pionowej.

Na cięciaoh, dokonanych przez środkową część guza, znalazłem, co następuje. Guz miał na cięciu postać gruszki, cieńszej ku górze, grubszej ku dołowi. Prócz szypułki przeciętej, dokoła otaczał go gruby wielowarstwowy przybłonek. Komórki warstwy wewnętrznej postać miały walcowatą, komórki warstw następnych stopniowo coraz bardziej zbliżały się ku płaskim, warstwy zaś powierzchowne komórek przedniej powierzchni guza były zrogowaciałe. W górnej części przedniej powierzchni znajdował się dość znacznie ku wewnątrz zagłębiony załamek przybłonkowej warstwy, który oczywiście odpowiadał spostrzeganej na przedniej powierzchni bruździe. Pod przybłonkiem znajdowała się warstwa tkanki łącznej z niewielkimi przestworami, głębiej — warstwa tkanki bardziej luźnej. W obu warstwach znajdowały się liczne i obficie krwią wypełnione naczynia krwionośne. W pętlach tkanki łącznej znajdowały się liczne komórki limfoidalne, miejscami nawet tkanka przybierała postać prawdziwej tkanki adenoidalnej. Pozatem w istocie guza, na cięciach, mogliśmy odróżnić 3 części: 1. Przednią i dolną, 2. górną i 3. dolną i tylną.

1. W obrębie pierwszej części znajdowały się gruczoły łojowe, cebulki włosowe — utwory, ktore oczywiście odpowiadały mięsku łzowemu. W okolicy tych utworów i pomiędzy nimi tkanka łączna zawierała dość liczne komórki limfoidalne. 2. W części górnej, największej, na cięciu tkanka sprawiała raczej wrażenie utworu jamistego. W próżniach o postaciach i brzegach bardzo nieprawidłowych znajdowały się bardzo liczne grubsze lub cieńsze przegródki. Ostatnie, również jak ściany próżni, wyścielał prawie bezwarunkowo zawsze przybłonek, najczęściej zupełnie płaski. W wielu miejscach, zwłaszcza na grubszych przegródkach, komórki były wyższe i przybierały raczej postać sześcienną. W pobliżu znów tych komórek pojawiały się już zupełnie odmienne — postać była raczej kulistą, były bardzo spęczniałe, jądra znajdowały się na przedniej powierzchni, lub też obok ściany bocznej, czyli były to komórki

uległe zwyrodnieniu śluzowemu. 3. W dolnej i w tylnej części guza, mianowicie ku dołowi, na cięciach często dawał się spostrzegać zagięty wielowarstwowy utwór przybłonkowy, niekiedy z bardzo wąskiem światłem w środku, który dochodził do powierzchni guza, komórki warstwy obwodowej były zupełnie płaskie, dalej ku wewnątrz bardziej okrągłe, dalej bardzo długie komórki walcowate, lecz obok nich znajdowały się również komórki odosobnione, lub tworzące całe wysepki, wyraźnie ulegle zwyrodnieniu śluzowemu. Komórki te zupełnie prawie napełniały w niektórych miejscach część środkową utworu przybłonkowego, niekiedy nie pozostawiając w niej wcale światła. Nieco wyżej utworu opisanego obok tylnej ściany znajdowały się jeszcze inne utwory przybłonkowe, postaci owalnej, w których komórki były tej postaci i tak samo ułożone, jak w poprzednio opisanym utworze. O wiele rzadziej utwory podobne napotykałem w górnej części guza. Komórki warstw środkowych były bardzo wydłużone, często zajmowały całą grubość ściany, w środku zaś utworów światła wcale nie było. Zresztą i tu również o wiele czynniejszą odgrywały rolę komórki śluzowe. Oczywiście mieliśmy tu wzdłużne i poprzeczne przekroje przewodów gruczołowych. W miejscach, gdzie światła były przechowane, znajdowała się masa drobnoziarnkowata, ziarenka zaś bardzo silnie zabarwiały się eozyną. Dokoła przekrojów znajdowały się obfite zbiorowiska komórek limfoidalnych, które tworzyły grube, całkowite jakby pochwy.

Z tego, co wyżej przytoczyłem, wypada, że przy przewlekłej sprawie jaglicowej, wskutek zakażenia, powstały zmiany w przybłonku zmienionych gruczołów potowych, początkowo bez wątpienia czynne, następnie zwyradniające (zwyrodnienie śluzowe). Wskutek zatkania przewodów gruczołów nastąpiło zatrzymanie wydzielin zwykłych, dalej nadto produktów zwyrodnienia śluzowego, z następczem rozszerzeniem próżni gruczołów i przeistoczeniem w zupełne torbiele wielokomorowe. Przybłonek tych ostatnich zupełnie nie był podobny do przybłonka utworów pierwotnych, lecz najpierw okoliczność tę wytłómaczył już Virchow, powtóre powiedziałem już, że bardzo

łatwo było spostrzedz stopniowe przejścia od płaskich do sześciennych komórek. Że w istocie mieliśmy tu w całej pełni sprawę zapalną, dowodzi tego, prócz zmian w przewodach gruczołów opisanych, nadto również bardzo obfite nacieczenie przez komórki limfoidalne, zwłaszcza dokoła przewodów. O ile wchodziło tu w grę bliznowe zwyrodnienie spojówki, jako następstwo jaglicy, powiedzieć trudno.

Przypadek drugi. A. N., 26letnia. 4/VIII 1900 przy badaniu chorej znalazłem: obie szczeliny powiek znacznie zwężone, spojówka dolnych powiek i gałki cokolwiek przekrwiona. Po odwinięciu powiek oba górne załamki przejściowe mają wygląd grubych sprężystych wałków, barwy blado-różowej. Oba mięska i załamki półksiężycowe były zuzełnie prawidłowe. Przyznałem zwyrodnienie szkliste spojówki. Oba załamki przejściowe były zupełnie wycięte. Badanie drobnowidowe stwierdziło rozpoznanie: prócz olbrzymich rozrostów tkanki adenoidalnej, w warstwie podśluzowej znajdowały się liczne złogi istoty szklistej, nadto zmiany swoiste w naczyniach krwionośnych. Następnie widziałem chorą 4/IX 1902. Spojówka powiek i załamków przejściowych była tylko przekrwioną, w kącie zaś wewnętrznym prawego oka, po odsunięciu powiek, widoczny był guz podługowaty. Zajmował on okolicę załamka półksiężycowego, właściwie górnej części jego, był cokolwiek przejrzysty, barwy blado-różowej. Dłuższa pionowa średnica wynosiła prawie cały 1,5 ctm, pozioma średnica nieco była krótsza. Mięsko łzowe znajdowało się ku dołowi od guza i zupełnie od niego odosobnione, wielkość miało zaledwie główki od szpilki. Badanie za pomocą sondy wykazało, że tylko przednia połowa guza była swobodną, tylna zaś była zrośnięta z tkanką otaczającą. Guz był wycięty i na ranę powstałą założono dwa szwy. Następnie był on ustalony w rozczynie formaliny i zalany do parafiny. Cięcia dokonano w kierunku pionowym.

Na cięciach przez środek guza dokonanych spostrzegłem, co następuje. Znacznie większą przednią połowę jego pokrywał wielowarstwowy przybłonek, bliżej obwodu komórki warstwy powierzchownej postać miały walcowatą i często ulegały zwy-

rodnieniu śluzowemu, komórki warstwy wewnętrznej były płaskie. W kierunku ku środkowi komórki warstwy powierzchownej przybierały postać płaską, często też były zrogowaciałe. W środku guza znajdowała się jama, przedzielona przegródką na dwie części nierówne: znacznie większą górną i mniejszą dolną. Ostatnia była widoczną tylko na cięciach, dokonanych przez część środkową, w obwodowych zaś częściach mniejszy torbiel dolny stopniowo malał, łącząc się stopniowo ku tyłowi z większym.

Pod przybłonkiem przedniej powierzchni torbiela znajdowała się warstwa luźnej tkanki łącznej, która kierowała się ku tyłowi, tworząc zewnętrzną warstwę ściany torbiela. Znajdowały się w niej naczynia krwionośne, miejscami zbiorowiska komórek limfoidalnych, zwłaszcza dokoła grubszych naczyń. Ścianę wewnętrzną torbieli i przegródki pomiędzy nimi wyścielał dwu- lub jednowarstwowy przybłonek. W pierwszym przypadku komórki warstwy wewnętrznej postać miały sześcienną, zewnętrznej płaską. Gdzie przybłonek był jednowarstwowy, komórki postać miały wyłącznie płaską.

Podprzybłonkowa warstwa torbieli — warstwa wewnętrzna, nie zawsze była jednaka. W tylnej części stanowiła ją luźna tkanka łączna z równoległym powierzchni kierunkiem pęczków włókien i nieznacznemi przestworami, w których znajdowały się komórki limfoidalne. Znaczne bardzo zbiorowiska tych komórek znajdowały się w dwóch miejscach — z obu stron w pobliżu miejsca połączenia przegródki międzytorbielowej ze ścianą torbieli, zwłaszcza obok ściany tylnej — na niewielkim obszarze znajdowały się bardzo znaczne zbiorowiska komórek limfoidalnych. W warstwie wewnętrznej przedniej ściany większego, w mniejszym stopniu mniejszego torbiela spostrzegałem zmiany bardzo typowe. Pęczki włókien tkanki łącznej najpierw grubiały, otaczały je znacznie mniej liczne komórki, następnie wewnętrzna warstwa ściany stawała się bezpostaciową. W obrębie pasa, który zajmował około trzeciej części powierzchni torbiela (bardziej ku górze), tkanka podprzybłonkowa na cięciach wyglądała jako bardzo grube, lecz najzupełniej bezpostaciowe

pasemko. Zmiany te szczególniej uwydatniały się przy barwieniu van Gieson'a i tyoniną. Oczywiście mieliśmy tu zwyrodnienie szkliste warstwy wewnętrznej ściany torbieli.

Pod tylną zewnętrzną ścianą torbieli znajdowały się dość grube rurki przybłonkowe, o dwu- lub wielowarstwowej budowie, przecięte wzdłużnie lub poprzecznie, mające w środku wąskie światło, w którem znajdowała się istota drobno-ziarnkowata (ziarnka mocno barwiły się eozyną), lub też całkiem światła pozbawione. Komórki warstwy obwodowej były zupełnie płaskie, komórki warstwy wewnętrznej bardzo wysokie, walcowate, obok zaś nich znajdowały się komórki uległe zwyrodnieniu śluzowemu, odosobnione lub tworzące całe wysepki. Utwory przybłonkowe znajdowały się przeważnie w dolnej części, a tu często łączyły się z jamami torbieli. O wiele rzadziej znajdowałem je obok górnej części tylnej ściany torbieli i jeszcze rzadziej obok przedniej. Oczywiście te utwory przybłonkowe stanowiły wzdłużne i poprzeczne cięcia przewodów gruczołów potowych pozamięskowych. Dokoła nich zawsze prawie znajdowały się obfite zbiorowiska komórek limfoidalnych.

Zmiany w tym przypadku spostrzeżone zupełnie przypominają te, które znaleźliśmy w pierwszym przypadku. Tu również znaleźliśmy zmiany w przybłonku przewodów, zarówno czynne jakoteż zwyradniające, mianowicie zwyrodnienie śluzowe. I jedne i drugie łatwo spowodować mogły zwężenie i nawet zupełne zatkanie przewodów i następcze zatrzymanie wydzieliny i wytworów zwyrodnienia komórek. Zwężeniu światła przewodów sprzyjać również mogło spostrzegane dokoła nich nacieczenie przez komórki limfoidalne. Zmiany te, rzecz prosta, dowodzą zapalnego pochodzenia sprawy w obu opisanych przypadkach.

## Dodatek do artykułu »o utworach torbielowatych w okolicy mięska łzowego«.

Gdy praca niniejsza była już odesłaną do druku. Cirincione[1]) ogłosił obszerną pracę o torbielach spojówki. Autor rozporządzał obfitym materyałem, do pracy swej dodał wielką ilość pięknych i najzupełniej przekonywających rysunków, toteż praca jego prawdziwie pod wielu względami wyczerpuje sprawę torbieli w spojówce, nawet, o ile takowe są pochodzenia pasożytniczego. Zdaniem Cirincione'a, powierzchowne torbiele spojówki powstają nie z wgłobionych ku wewnątrz początkowo całkowitych wyrostków przybłonka, lecz z gruczołów, postaci osobnej, kryjówkowych *(kryptenförmige)*, które autor znalazł i opisał szczegółowo nie tylko u dorosłych osobników, lecz nawet u płodów.

C. spostrzegał liczne przypadki torbieli, z gruczołów Krause'go powstałych, opisy zaś jego i ryciny przedstawione nie pozostawiają co do pochodzenia utworów tych najmniejszej wątpliwości. Powstawanie torbieli tych w następujący tłómaczy on sposób. U osobników, u których torbiele owe powstały, znajdował on zwykle przewlekłą jaglicę lub przewlekły nieżyt spojówki. Ponieważ przewody gruczołów Krause'go tworzą bardzo liczne zakręty, przeto nie tylko zwyrodnienie bliznowe, lecz nawet samo nacieczenie zapalne łatwo spowodować może zanik światła w przewodach, lub przynajmniej znaczne bardzo zwężenie tegoż. Autor spostrzegał nadto czopy ze zgęstniałej wydzieliny powstałe, które również zamykały światło przewodów. Powstanie torbieli w wieku dziecięcym autor tłómaczy w ten sposób, iż w przewodach gruczołów Krause'go zostaje powstrzymaną sprawa kanalizowania początkowo, u płodów zawsze jako stałe wyrostki przybłonka powstających utworów. Co się tyczy wielokształtności przybłonka, wyścielającego torbiele, C. tłómaczy ją wprost rozmaitością okresu rozwoju, względnie wieku torbieli.

[1]) Ueber Cysten der Conjunctiva, Beiträge zur Aghk. Z. 55.

## II. STRESZCZENIA.

### Przegląd czasopism.

Ctrbl. f. pr. Aghk. 1903. Z. 5. (Ref. Dr Gruder).

*Przypadek mięsaka, obejmującego tarczę i rozszerzającego się na nerw oczny i tegoż opony* (Ein Fall von peripapillärem Sarcom mit Ausbreitung auf den Sehnerven und seine Scheiden.). Dr Fehr z Berlina.

Twardówka jest bardzo odporną na rozszerzenie mięsaka, a przerzucenie mięsaka na twardówkę należy do późniejszego okresu choroby, kiedy komórki mięsaka przedostać się mogą drogą naczyń lub nerwów. Wczesne pozagałkowe (*extrabulbär*) rozszerzenie mięsaka spostrzegamy przy t. zw. *sarcoma diffusum* i w tych przypadkach *sarcoma circumscriptum*, które rozwijają się w bezpośredniem sąsiedztwie wstąpienia nerwu ocznego. Zwłaszcza są korzystne warunki ku temu, jeśli mięsak otacza nerw oczny w postaci pierścienia. Mięsaki tego rodzaju należą do rzadkich wypadków. Do tego rodzaju mięsaków należy przypadek przez autora opisany.

Chory 52letni spostrzega od roku upośledzenie wzroku po lewej stronie. $V =$ Ruchy ręki, poczucie światła niepewne. Wziernikiem widziano w miejscu nerwu ocznego ciemnobrunatną masę, lekko nad poziom wyniosłą, średnica $=$ 8 szer. tarczy. Wąskie wypustki rozchodziły się w różnych kierunkach w siatkówce. Masa ta wszędzie pokryta była siatkówką. Na wyjęcie gałki zgodził się chory dopiero po dwóch miesiącach. Jak zwykle przy mięsakach, wycięto wraz z gałką większą część nerwu ocznego. Przekrój makroskopijny pokazywał, iż przestrzeń międzypochewkowa była wypełniona czarną masą mięsaka. W oczodole nie było żadnych guzów. Przy dalszem badaniu przekonano się, że na tylnym biegunie gałki umieszczona była masa pagórkowata o średnicy 15 mm. Masa była przedziurawioną przez nerw oczny, a względnie przez wydłużoną tarczę nerwu ocznego. Tkanka ta na przekroju była miejscami barwikiem zabarwiona. Opony nerwu ocznego przy otworze w twardówce i $1^1/_2$ mm poza nim wypełnione były czarną tkanką mięsaka.

Histologiczne badanie wykazało mięsak o znamionach mięszanych z bardzo silnym osadem barwikowym. Siatkówka wszędzie była przyrośniętą do miąższu mięsaka. Autor podaje jeszcze obszerne i nader szczegółowe opisy różnych przekrojów, co w oryginale przeczytać należy.

Po dwóch latach od czasu wycięcia gałki nie było żadnych objawów nawrotu, ani przerzutów w innych narządach.

*Historya operacyjnych zabiegów magnesem na oku* (Die Geschichte der Magnet-Operation am Auge.). Dr F. M. Feldhaus z Rohrbach-Heidelbergu.

Autor pyta się, kto był wynalazcą zabiegów operacyjnych magnesem wogóle? Historya przytacza wprawdzie Aristotelesa, Aleksandra z Aphrodisias, Hippokratesa, Platona i w. i., którzy znali własności żelaza magnetycznego, lecz Hirschberg[1]) wykazuje, iż Fabricius Hildanus (1550—1634) był pierwszym, który wykonywał operacye magnesem na oku w przednich warstwach rogówki; Meyer z Minden (1842) wprowadził magnes przez ranę w twardówce, a Mac Keown (1874) przez cięcie, idące przez wszystkie warstwy gałki ocznej.

*Nieco o operacyach magnesem* (Beitrag zur Magnet-Operation.). Dr E. P. Braunstein z Charkowa.

Po krótkiem omówieniu historyi zabiegów operacyjnych magnesem przy oku, omawia autor monografię Hirschberg'a »Der Elektromagnet in der Augenheilkunde« (1885), z której przytacza następujące zasady: Jeśli droga do ciała obcego jest otwarta, należy natychmiast sondować; jeśli zaś ciało obce znajduje się w ciele szklistem lub w siatkówce i gdy droga jest zamkniętą, należy robić cięcie południkowe na gałce w okolicy równika. W r. 1892 Haab podał swój wielki magnes, który, przybliżony do gałki ocznej, jest w stanie wyciągnąć ciało obce z ciała szklistego do przedniej komory.

Autor opisuje szczegółowo sześć własnych przypadków wyjęcia ciała obcego z oka za pomocą elektromagnesu. Z sześciu przypadków otrzymał autor w czterech przypadkach wcale dobre wyniki i z dobrą bystrością wzroku, w dwóch przypadkach udało się mu utrzymać gałkę, chociaż bystrość wzroku pozostała bardzo słabą.

Najczęściej wystarcza przyrząd Hirschberg'a, jeśli zaś ciało obce leży w głębi oka i jest wielkie, wtedy magnes Hirschberg'a jest niewystarczającym i potrzeba do pomocy wziąć szczypczyki (w pewnych przypadkach) lub posługiwać się elektromagnesem Haab'a.

W nowszych czasach Türk doszedł do następujących wniosków: Przy drobnych odłamkach żelaza (we wnętrzu oka) siła elektromagnesu zależy od wielkości siły działania *par distance.* Wskutek tego elektromagnes Haab'a przewyższa siłę działania elektro-

---

[1]) Hirschberg: Geschichte der Augenheilkunde im Altertum. — Bd. 13 von Graefe-Saemisch's Handbuch § 23.

magnesu Hirschberg'a, który znowu więcej działa przy bezpośredniem zbliżeniu go do ciała obcego. 2. Aby uniknąć zawielkiej siły przy wielkim magnesie Haab'a, należy operacyę wykonywać w większem oddaleniu od elektromagnesu. 3. Im większy elektromagnes, tem bardziej można oddalić pole operacyjne i tem bardziej występuje siła elektromagnesu. —

*Congenitaler Epidermis-Ueberzug der Thränenkarunkel.* Prof. Dr M. Peschel.

Autor opisuje szczegółowo przypadek (u 6letniego dziecka), gdzie *caruncula lacrymalis* obustronnie nie była odgraniczoną od skóry wewnętrznego kącika (jak w przypadkach prawidłowych) za pomocą rowka (*sulcus*), gdzie naskórek przechodzi w błonę śluzową, lecz, gdzie naskórek kącika wewnętrznego przechodził wprost na mięsko w postaci wąskiej i gładkiej płaszczyzny. Autor przypuszcza, iż zaszła tu wrodzona nieprawidłowość w tworzeniu *carunculae*. Zresztą *caruncula* przechodziła w sposób zwykły na spojówkę gałki. Górne punkciki łzowe były prawidłowe, dolne zaś były otoczone naskórkiem i odwrócone ku zewnątrz. Autor wskutek tego przeciął obustronnie dolne przewodziki łzowe. Zresztą nie było żadnych wrodzonych nieprawidłowości ani na oku, ani na całem ciele. —

---

Clin opht. Z. 3 i 4. 1903 (Ref. A. B.).

*Jaskra ze wzruszenia* (Le glaucome émotif.). — Dr A. Trousseau.

Zmiany anatomiczne, które znajdujemy przy badaniu gałek wyjętych, są raczej następstwem, aniżeli przyczyną podwyższenia ucisku śródocznego, dlatego też, wedle autora, teorye powstawania jaskry, opierające się na badaniach anatomicznych, nie są wolne od zarzutu. Od dawna znanym jest wpływ układu nerwowego na powstanie napadu jaskry. Autor opisuje 4 odnośne przypadki. — W pierwszym wystąpił napad jaskry na obu oczach nazajutrz po sondowaniu przewodzików u osoby zdrowej, niereumatycznej, bez miażdżycy naczyń. W drugim przypadku napad jaskry po wypadnięciu z łodzi do wody. Skoro tylko chory znalazł się na brzegu, spostrzegł, że nie widzi. Chory był dotknięty gośccem, a od roku miał zwiastuny jaskry na lewem oku, ustępujące po pilokarpinie. W trzecim przypadku napad jaskry nazajutrz po przecięciu gradówki. W parę zaś godzin po irydektomii wystąpiła jaskra na drugiem oku, mimo zapuszczonej pilokarpiny po operacyi. Osoba wogóle zdrowa. W czwartym przypadku napad jaskry znów po zało-

żeniu sondy do przewodzika łzowego. We wszystkich przypadkach rozchodziło się o osoby starsze, zwyż 53 lat, bardzo nerwowe. 1 mężczyzna, 3 kobiety. Czy zapuszczano kokainę przed sondowaniem lub przecięciem gradówki, autor nie podaje. Wystąpienie jaskry na drugiem oku po operacyi jaskry, tłómaczy T. również wzruszeniem. Obok tych przypadków znane są autorowi inne, jak po upadku z konia, przy pożarze teatru, po wypadku z automobilem i t. p.

*O leczeniu garbiaków świeżych całej rogówki przez wydobycie soczewki* (Sur le traitement des staphylômes totaux, récents de la cornée, par l'extraction du cristallin.). Dr E. Constantinesco.

Autor zaleca wydobycie soczewki w przypadkach świeżych garbiaka. w których świeżo wytworzona tkanka bliznowata jest jeszcze zdolną do ściągnięcia się. Po opisie pięciu odnośnych przypadków przychodzi C. do wniosku, że: Wydobycie soczewki obniża trwale ucisk śródoczny i skutkiem tego blizna rogówkowa staje się zbitą i nie wydyma się.

*Porażenie nerwu okoruchowego wewnętrzne obustronne u osoby z kiłą dziedziczną* (Ophtalmoplégie intrinsèque bi-laterale chez un hérédito-syphilitique.). Dr Cruchandeau)[1].

*Porażenie nerwu okoruchowego całkowite obwodowe w przebiegu raka języka* (Ophtalmoplégie totale périphérique au cours d'un cancer de la langue.). Cruchandeau.

Sekcya wykazała, że przyczyną porażenia nerwu okoruchowego był ucisk na nerw, wywołany przez nowotwór, który rozszerzał się z języka na ściany kostne podstawy czaszki i tworzył naciek w *dura mater* w okolicy *sinus cavernosus.*

Zeszyt 5 i 6.

*Zapalenie spojówki ropne, wywołane przez streptokoki; owrzodzenia rogówkowe; bezskuteczne działanie lapisu i protargolu. Wyleczenie w ciągu 3 dni surowicą Roux* (Ophtalmie purulente à streptocoques; ulcérations cornéennes; insuccès du nitrate d'argent et du protargol. Guérison en 3 jours par le sérum de Roux.). Dr A. Darier.

U noworodka wystąpiło zapalenie spojówek w 9tym dniu po porodzie na jednem, a w 11tym dniu na drugiem oku. Wśród leczenia energicznego 3°/₀owym lapisem i 25°/₀owym protargolem przyszło do wytworzenia się błon rzekomych na spojówkowce. Pod drobnowidem stwierdzono obecność streptokoków. Po zastrzykiwa-

---

[1]) Por. Post. Ok. 1903, Nr V, str. 189.

niach (3) surowicy Roux i odstawieniu zupełnem środków drażniących nastąpiło wyleczenie. —

*Kolargol w zakażeniach oka* (Le collargol dans les infections oculaires.). Dr A. Trousseau.

T. stosował wcierki 3gramowe 15%owej maści kolargolowej przy zapaleniu jagodówki, które w jednym przypadku wystąpiło wśród połogu. a w drugim przypadku wśród zapalenia płuc. Obok tego w kilku przypadkach zapalenia tęczówki na tle gośćca, kiły rzeżączki. We wszystkich przypadkach już po 2—3 wcierkach miało nastąpić widoczne polepszenie. —

*O postępowaniu operacyjnem przy opadnięciu powieki* (Sur un procédé opératoire du ptosis.). Dr Sourdille.

Postępowanie autora polega, podobnie jak Angelucci'ego, na przymocowaniu ścięgna mięśnia unoszącego powiekę górną do mięśnia czołowego. Podczas, gdy jednak Angelucci odszukuje mięsień przy jego przyczepie do chrząstki powiekowej i przeprowadza go między mięśniem okrężnym powiek a skórą, Sourdille szuka mięśnia w oczodole bezpośrednio poza *septum orbitale.* Celem i zaletą tego postępowania jest zachowanie bruzdy powiekowo-oczodołowej. Autor wykonał zabieg w jednym przypadku z dobrym wynikiem.

*O dawkowaniu środków w lecznictwie okulistycznem* (Du dosage médicamenteux en thérapeutique oculaire.). Dr Leprince.

*Badania doświadczalne nad działaniem wstrzykiwań podspojówkowych* (Recherches expérimentales sur le mode d'action des injections sous-conjonctivales.). Dr K. Wessely.

Jest to właściwie tylko streszczenie i omówienie krytyczne pracy Wessely'ego przez Darier'a. Nie mając oryginału umieszczonego w »Deutsch. med. Wochschrft«, 1902, podajemy z niego niniejszy wyciąg dla doniosłości sprawy, będącej dziś na porządku dziennym. Mellinger spostrzegał, że cząsteczki tuszu, wprowadzone do komory przedniej, znikały bardzo szybko po wstrzyknięciu pod spojówkę Na Cl, co przypisuje szybszej wymianie limfatycznej. Wedle więc Mellinger'a Na Cl działa pobudzająco na wymianę materyi. Wedle Sicherer'a Na Cl działa przyciągająco na leukocyty. Wessely robił liczne doświadczenia na królikach i spostrzegał, że po zastrzyknięciu podspojówkowem 5%owego rozczynu Na Cl ciecz przedniej komory zawiera znaczniejszy procent białka włóknika, podobnie, jak się ma po punkcyi. To samo jeszcze wybitniej występuje po sublimacie. Wedle Wessely'ego więc u królika wstrzy-

kiwania podspojówkowe nie działają przez osmosę na ciecze śródgałkowe, ani też nie działają, przyspieszając wymianę limfatyczną, lub też przez przyciąganie leukocytów, natomiast działanie ich jest zwrotne na naczynia ciała rzęskowego, które się rozszerzają i przepuszczają skutkiem tego większą ilość białka. Wedle więc Wessely'ego działanie wstrzykiwań podspojówkowych tłómaczy się prostem przekrwieniem czyli rozszerzeniem naczyń zwrotnem. Wiemy, że surowica osobnika zdrowego zawiera wielką ilość istot ochronnych (*les agents protecteurs, Schutzstoffe*), które w walce przeciw czynnikom zakaźnym odgrywają dużą rolę. Istoty te (bakteriolysina, hemolysina, agglutinina, precipityna etc.) są w ścisłym związku z białkiem surowicy. Wessely u zwierzęcia immunizowanego nie znalazł śladu hemolysiny w cieczy przedniej komory, w pół godziny zaś po zastrzyknięciu podspojówkowem Na Cl 5°/₀ zrobionem na drugiem oku, otrzymał działanie hemolityczne cieczy wodnej tego oka. Liczne doświadczenia Wessely'ego wykonane na zwierzętach wykazały, że ilość hemolysiny stoi w związku z procentem białka cieczy wodnej. W ciele szklistem nie znalazł W. nigdy hemolysiny. Autor więc sądzi, że większość istot ochronnych (*Schutzkörper*) stojących w związku z obecnością białka, znajduje się w oku w minimalnych ilościach, skoro jednak przyjdzie do zadrażnienia chorobowego, procent białka i istot ochronnych wzrasta; jest to więc środek obrony organizmu, który przez wstrzykiwania podspojówkowe możemy wywołać lub zwiększyć. Skoro więc odczyn zapalny chorobowy jest silnym, należy się wstrzymać od wstrzykiwań, jak przy ciężkich wrzodach rogówkowych, ostrem zapaleniu tęczówki i t. p. Skoro przeciwnie rozchodzi się o sprawę chorobową przewlekłą, jak *iridocyclitis chronica* i t. p., dobrze jest zwiększyć zbawienny odczyn zapalny przez wstrzykiwania podspojówkowe. Co do działania wstrzykiwań podspojówkowych na ciało szkliste, naczyniówkę, siatkówkę, to, chociaż Wessely działaniu temu nie przeczy, działania tego jednak dotąd wytłómaczyć sobie nie jesteśmy w stanie.

*Odczyt kliniczny o sposobie wyjmowania zaćmy* (Leçon clinique sur l'art d'extraire la cataracte.). Bell Taylor.

*Spostrzeżenia kliniczne* (Observations cliniques.). Dr Winselmann.

Dwa przypadki widzenia barwnego przemijającego i powtarzającego się. Przypadek oftalmoplegii postępującej. Utrata wzroku po przypatrywaniu się zaćmieniu słońca.

*O wartości parafiny pod względem kosmetycznym po wyjęciu gałki* (De la valeur cosmétique de la paraffine après l'énucleation.). Dr Maitland-Ramsay.

Autor wstrzykuje parafinę bezpośrednio po wyjęciu gałki do pochewki Tenon'a. Postępowanie: narkoza chloroformowa. Obcięcie spojówki tuż przy rąbku. Następnie przytwierdzamy katgutem każdy mięsień przed przecięciem go tuż przy gałce do spojówki, poczem dopiero wyjmujemy gałkę *per secundam artem*. Wypełniamy worek Tenon'a gazą i zakładamy szew kapturowy. Po usunięciu gazy i ustaniu krwawienia unosimy cały worek Tenon'a ku górze, wypełniamy go parafiną i zaciągamy szwy. Szew mięśnia prostego wewnętrznego wiążemy ze szwem zewnętrznego, górnego z dolnym. Ropienie gałki stanowi przeciwwskazanie. Autor operował w ten sposób 22 przypadki. Trzy razy parafina następowo wyszła skutkiem niedokładności szwów, w jednym zaś przypadku, ponieważ wyjmowano gałkę z ropieniem, przyszło skutkiem następowego zakażenia również do wyjścia parafiny, — w pozostałych przypadkach wynik operacyjny był bardzo dobrym pod względem kosmetycznym.

*Trichiasis skutkiem otłuszczenia powiek* (Trichiasis par adipose des paupières.). Dr A. Bouchart.

Cierpienie w Algierze dość częste, szczególniej u żydówek. Autor opisuje jeden przypadek chorobowy i radzi, aby w tych przypadkach obok operacyi właściwej przeciw *trichiasis* wycinać podściółkę tłuszczową skóry górnej powieki.

*Nieco zmienione postępowanie Panasa przy podwijaniu się powieki górnej* (Légère modification au procédé de Panas pour l'entropion de la paupière supérieure.) Dr Thilliez.

Autor nie przecina chrząstki na całej długości, tylko pozostawia w środku mostek 1—$1^1/_2$ mm szeroki, który nie przeszkadza całkiem uniesieniu chrząstki, działa na sposób zawiasu i zapobiega zachodzeniu dolnego płata chrząstki na górny.

---

*Leczenie operacyjne w przypadkach porażeń mięśni ocznych* (L'intervention chirurgicale dans la paralysie des muscles oculaires.). E. Landolt (Arch. d'Opht. 1903. T. XXIII. Nr 1).

O zabiegach operacyjnych przy zezie porażennym nie można myśleć, zanim się nie wyczerpie bezowocnie wszystkich zachowawczych, zwłaszcza przyczynowych sposobów leczenia. Gdy jednak mamy już prawo uważać porażenie za niezmienne i samo przez się nieuleczalne, wtedy powinniśmy się starać drogą operacyi przywrócić widzenie obuoczne prawidłowe. Landolt, mówiąc o wyborze operacyi, występuje z całą stanowczością przeciw dość powszechnie zalecanej tenotomii antagonisty mięśnia porażonego. Jest to sposób

zupełnie niewłaściwy, gdyż ruchomość gałki ocznej, upośledzoną w jednym kierunku, upośledza w dodatku w kierunku przeciwnym. Jest to zupełnie tak samo, jak gdyby kto chciał kulawemu zdrową nogę uciąć i skrócić, żeby miał obie równe i mógł prosto chodzić!

Za pomocą operacyi nie jesteśmy w stanie przywrócić siły mięśniowi niedowładnemu, ale możemy tę uszczuploną siłę, jaką jeszcze posiada, uczynić skuteczniejszą przez przemieszczenie przyczepu ścięgna ku przodowi i przez skrócenie mięśnia. Landolt nawet w przypadkach zupełnego porażenia ogranicza się do przeszycia ku przodowi mięśnia porażonego, przyczem wycina odpowiednio długi kawałek ścięgna. W razie porażenia pozostaje oczywiście dwuwidzenie obwodowo po stronie działania mięśnia porażonego, ale przy patrzeniu wprost można zazwyczaj przywrócić pojedyncze widzenie obuoczne. Niekiedy potrzeba wykonać dodatkowo antepozycyę równoimiennego mięśnia na drugiem oku. Na częściową, bardzo ostrożną tenotomię antagonisty mięśnia porażonego godzi się autor tylko w tych wyjątkowych przypadkach, gdzie skutkiem długiego trwania zeza przyszło do następowych zrostów i przykurczeń. W razach niedowładu antepozycya mięśnia osłabionego wystarcza z reguły do zupełnego przywrócenia widzenia pojedynczego, a przytem udaje się zazwyczaj uzyskać taki sam stopień ruchomości oka w kierunku działania mięśnia niedowładnego, jaki w tymże kierunku posiada drugie, zdrowe oko.

Na poparcie swych twierdzeń przytacza Landolt sześć przypadków, w których za pomocą antepozycyi i resekcyi mięśnia porażonego, względnie niedowładnego uzyskał zupełnie zadawalniające wyniki. — *K. W. Majewski.*

*Uwagi o udawaniu współśrodkowego zwężenia pola widzenia* (Considérations sur la simulation du rétrécissement concentrique du champ visuel.). Dr Bichelonne (An. d'Oc. T. CXXIX. Z. 4, 1903).

Autor miał sposobność, jako starszy lekarz wojskowy, przekonać się, że udawanie zwężenia pola widzenia nie należy do rzadkości. Przytacza on znane sposoby wykrycia symulacyi w takich przypadkach, podane przez Schmidt-Rimpler'a, polegające, jak wiadomo, na badaniu granic pola widzenia na czarnej tablicy z różnych odległości, albo na zastosowaniu silnego pryzmatu. Prócz tego istnieje jeszcze dobry sposób H. Wilbranda: badany opiera twarz, jak zwykle na podbródku perymetru; łuk perymetru ustawia się np. poziomo, a w południku pionowym w odległości 1 metra porusza się białą kulkę (o średnicy 2 razy większej niż znaczek pe-

rymetru), umieszczoną na czarnym metalowym pręciku z rączką, przyczem tło powinna stanowić czarna zasłona. Aby zachować zawsze jednaką odległość, należy kulkę połączyć nitką z podbródkiem perymetru. Gdy badany poda górną granicę, gdzie jeszcze widzi białą kulkę, ustawiamy łuk perymetru pionowo, a napięta nitka wskaże nam na nim stopień, do którego granica ta sięga. W ten sposób można oznaczyć rozległość pola widzenia w promieniu jednometrowym. Granice tego pola powinny być identyczne z granicami pola zdjętego na tymże samym perymetrze w zwyczajny sposób, to jest w promieniu półmetrowym. Jeśli zachodzą znaczne różnice, wtedy uzasadnione jest podejrzenie symulacyi. Wprawdzie dolnej granicy pola widzenia nie można oznaczyć za pomocą owej kulki przywiązanej do nitki, bo przeszkodę stanowi podstawa perymetru, ale porównanie górnych i bocznych granic zwykle wystarcza, aby sobie wyrobić sąd co do prawdziwości podań badanego.

Bichelonne przekonał się o miarodajności sposobów Schmidt-Rimpler'a i Wilbrand'a, stosując je u osób inteligentnych, którym polecał »udawać« zwężenie pola widzenia, t. j., które miały starać się przy kilkakrotnie ponawianych badaniach podawać każdym razem te same, dowolnie obrane, ciaśniejsze od rzeczywistych granice pola. Okazało się z tych doświadczeń, że bardzo znaczne współśrodkowe zwężenie pola jest o wiele łatwiej dobrze udawać, a tem samem o wiele trudniej wtedy wykryć symulacyę, niż zwężenia średnie i nieznaczne. Przy nieco tylko już szerszych, dowolnie przez symulanta obranych granicach, wychodzą na jaw przy kilkakrotnem badaniu lub przy użyciu wymienionych sposobów, jaskrawe różnice, zdradzające nieszczerość badanego. Nie należy jednak nigdy zapominać o tem, że w przypadkach histeryi i nerwic urazowych istnieje niejednokrotnie prawdziwa, nieudana zmienność granic pola, analogiczna do zmiennego obrazu innych objawów nerwowych w tych chorobach, albo zależna od bardzo szybkiego nużenia się ośrodków nerwowych. — *K. W. Majewski.*

*Kilak spojówki na tle dziedzicznej kiły późnej* (Gomme conjonctivale syphilitique héréditaire tardive.). Speciale-Cirincione (Rév. gén. d'Opht. 1903. Nr 4).

Zmiany kiłowe występujące po 10tym roku życia uważano dawniej powszechnie za znamiona kiły nabytej. Fournier dopiero wykazał, że mogą one być objawami późnymi kiły odziedziczonej. Lapersonne ogłosił dwa przypadki kilaków powiek na tle takiej późnej kiły wrodzonej. Speciale-Cirincione opisuje obecnie przypadek kilaka spojówki gałkowej u 15letniego chłopca, którego ojciec na krótko przed ożenieniem się zaraził się przymiotem i prze-

szedł ciężkie zmiany wtórorzędne. Wobec braku jednak innych znamion kiły dziedzicznej u chorego rozpoznanie wahało się między kiłą a gruźlicą. Gdy i jodek potasu nie zdawał się wywierać korzystnego wpływu na przebieg choroby, wycięto guz z wyjątkiem tych jego części, które obrastały ścięgna mięśni prostych: dolnego i wewnętrznego. Rozległy brak spojówki pokryto skórą przeszczepioną z napletka i płat przeszczepiony przyjął się bardzo dobrze.

Badanie drobnowidowe wyciętego guza wykazało typowe utkanie kilaka. Na powierzchni stwierdzono mikroskopowo znamienny dla wytworów kilakowych rozpad w postaci płytkiego owrzodzenia, którego przy badaniu klinicznem nie zauważono. Wybitna *perivasculitis syphilitica* wskazywała wyraźnie na sposób, w jaki powstał i w jaki wzrastał miąższ guza. Przyrodę kilakową tego nowotworu potwierdził także dalszy przebieg choroby, mianowicie: szybkie przyrośnięcie przeszczepionego płatka skóry, mimo, że pozostawiono jeszcze w ranie znaczne części nacieczone. Gdyby to były nacieki gruźlicze, albo mięsakowe, to byłby się płat z pewnością nie przygoił. Wreszcie wkrótce po operacyi wystąpiły u chorego na migdałkach i w podniebieniu twardem zmiany, które ustąpiły szybko przy wewnętrznem podawaniu jodu i leczeniu wzmacniającem. —

*K. W. Majewski.*

## III. Z TOWARZYSTW.

### Z Towarzystwa lekarskiego lwowskiego.

Posiedzenie naukowe dnia 20 marca 1903.

Prof. Dr Machek: „*Przedstawienie chorych leczonych wstrzykiwaniami parafiny i wazeliny*“.

Kol. Machek przedstawia chorych leczonych wstrzykiwaniami mięszaniny parafiny z wazeliną. W wykładzie podaje sposób wykonania wstrzykiwań i szereg wskazań, w których z dobrym skutkiem te wstrzykiwania zastosował.

Wskazania:

1. *Entropium spasticum palp. inf.* u osób starszych z wiotką skórą.
2. *Entropium spasticum* występujące pod opaską — szczególnie po operacyach.
3. Przy niższych stopniach *entropium* przy jaglicy; w tych przypadkach stosowano zabieg także tymczasowo.
4. Odwinięcie powieki skutkiem blizny powstałej szczególnie po próchnicy brzegu oczodołowego.

5. Brak górnego załamka powiekowego.
6. Zapadnięcie urazowe gałki ocznej (*Enophtalmus traumaticus*).
7. Po wyłuszczeniu gałki ocznej celem wypełnienia oczodołu w tych przypadkach, w których chorzy nie wkładają oka sztucznego, celem zapobiegnięcia podwijaniu się powiek.
8. W jednym przypadku objawu Horner'a, który długi czas trwał, — z powodów kosmetycznych.

W rozprawach kol. Szulisławski zwraca uwagę na niebezpieczeństwo wstrzykiwania parafiny przy *enophtalmus* u widzących ze względu na mogący wystąpić zanik nerwu wzrokowego.

Kol. Burzyński podaje, że w trzech przypadkach zrostów i zwężeń woreczka i przewodu noso-łzowego stosował po poprzedniem forsownem rozerwaniu zrostów sondą wstrzykiwania żółtej wazeliny z małą domieszką parafiny i kokainy, którą pozostawiał przez dni kilka, poczem sondowaniem i uciskaniem na okolice woreczka łzowego wstrzykniętą wazelinę usuwał. W dwóch przypadkach wynik był pomyślny, w jednym chory usunął się z pod dalszego spostrzegania.

Kol. Kicki radzi, aby otwór w igle umieszczonym był z boku, celem uniknięcia dostania się parafiny do naczyń krwionośnych.

Obok tego zabierali głos w rozprawach kol. Schramm, J. Świątkiewicz, Pisek i prelegent. — *A. Bednarski.*

## IV. ROZMAITOŚCI.

**Wstrzykiwanie parafiny.** *Ung. paraffini,* maść topniejąca przy ciepłocie 35—40 stopni, może być zastrzykiwana za pomocą zwykłej sikawki Pravaza.

Aby uniknąć embolii, radzi Gersuny (Cntrbl. f. Chirurgie Nr 1. 1903), zastrzyknąć najpierw kokainę albo płyn Schleicha. Jeżeli po zdjęciu sikawki z igły wypływa płyn, a nie krew, można spokojnie zabieg wykonać. Miękiemi nazywa protezy, jeżeli zmięsza się 1 cz. *ung. paraf.* z 4 cz. *ol. oliv.* *W.*

**Zjazd okulistycznego Towarzystwa w Hajdelbergu** odbędzie się w dniach 14, 15 i 16 września.